

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
9. Juni 2005 (09.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/052348 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **F02M 37/00**

(74) Anwalt: **BARTELS UND PARTNER**; Lange Strasse 51,
70174 Stuttgart (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/010971**

(22) Internationales Anmeldedatum:
1. Oktober 2004 (01.10.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
103 50 941.0 31. Oktober 2003 (31.10.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **HYDAC TECHNOLOGY GMBH** [DE/DE]; Indus-
triegebiet, 66280 Sulzbach/Saar (DE).

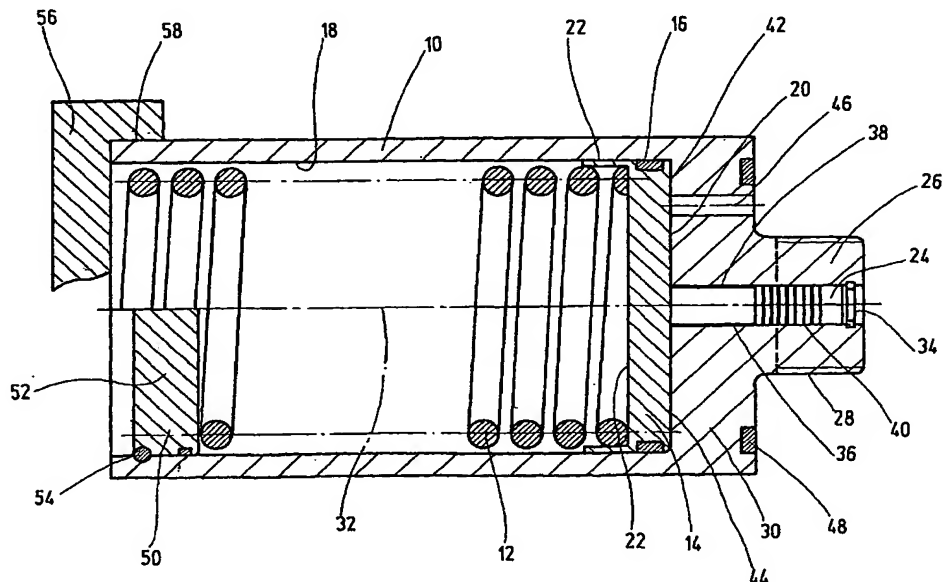
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **DEVICE FOR DAMPING PRESSURE SURGES**

(54) Bezeichnung: **VORRICHTUNG ZUM DÄMPFEN VON DRUCKSTÖßEN**



(57) Abstract: The invention relates to a device for damping pressure surges in a fluid with a housing (10) and a piston (14) that can be longitudinally displaced inside the housing (10) against the pretensioning force of a spring energy store (12). In order that the piston (14) interacts with another piston (24), which is guided in a connecting piece (26) of the housing (10) in a manner that enables it to be longitudinally displaced, and that, during the operation of the device, the piston (14) exerts a pressure force onto the other piston (24) when the latter is in any displacement position, even pressure surges occurring with a high frequency can be reliably controlled in a functionally reliable manner.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/052348 A1



EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Dämpfen von Druckstößen in einem Fluid mit einem Gehäuse (10) und einem gegen die Vorspannkraft eines Federspeichers (12) in dem Gehäuse (10) längsverfahrbaren Kolben (14). Dadurch, dass der Kolben (14) mit einem weiteren Kolben (24) zusammenwirkt, der in einem Anschlussstück (26) des Gehäuses (10) längsverfahrbar geführt ist, und dass beim Betrieb der Vorrichtung der Kolben (14) in jeder Verfahrstellung des weiteren Kolbens (24) auf diesen eine Druckkraft ausübt, lassen sich in funktionssichere Weise auch sehr hochfrequente Druckstöße in einem Dieselmotorsystem sicher beherrschen.